

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Jenis dan Pendekatan Penelitian

Penelitian ini termasuk penelitian lapangan (*field research*) yang dilaksanakan langsung di lokasi untuk memperoleh data sesuai kondisi sebenarnya di lapangan. Jenis penelitian yang digunakan adalah *Research and Development* (R&D) atau penelitian pengembangan, yaitu metode ilmiah yang diterapkan untuk menghasilkan produk edukasi tertentu sekaligus menguji tingkat keefektifannya.⁷⁷ Peneliti juga menggunakan pendekatan kuantitatif, sebagai alat untuk meneliti suatu populasi atau sampel, pengumpulan data kuantitatif menggunakan instrumen penelitian.

Produk yang dikembangkan dalam riset ini berupa lembar kerja peserta didik (LKPD) matematika berbasis etnomatematika pada kerajinan tangan anyaman purun untuk materi hubungan garis dan sudut di kelas VII MTsN 4 Banjar. Tujuan penelitian ini menguji kelayakan LKPD melalui proses validasi ahli, mengukur tingkat kepraktisan berdasarkan respons guru dan peserta didik, serta membuktikan keefektifan LKPD ditinjau dari hasil belajar peserta didik pada materi hubungan garis dan sudut.

Dalam pelaksanaannya, penelitian ini menerapkan pendekatan metode kombinasi (*mixed methods*) dengan model *sequential exploratory* (sekuensial

⁷⁷ Marinu Waruwu, "Metode Penelitian dan Pengembangan (R&D): Konsep, Jenis, Tahapan dan Kelebihan," *Jurnal Ilmiah Profesi Pendidikan* 9, no. 2 (2024): 1220–30, <https://doi.org/10.29303/jipp.v9i2.2141>.

eksploratori).⁷⁸ Model ini menggabungkan pendekatan kualitatif dan kuantitatif yang dilakukan secara berurutan. Pendekatan kualitatif digunakan pada tahap awal untuk menghimpun data deskriptif melalui wawancara pra-riset serta analisis saran dan masukan perbaikan dari para validator ahli. Sementara itu, pendekatan kuantitatif diterapkan pada tahap berikutnya sebagai alat untuk mengolah data numerik, yang meliputi penghitungan skor persentase validitas, lembar kepraktisan melalui angket respons, serta pengujian keefektifan LKPD menggunakan instrumen tes hasil belajar peserta didik.

B. Setting Penelitian

Penelitian dilaksanakan di kelas VII A MTsN 4 Banjar. Yang berlokasi di Jalan Qubah Sari, RT 02/03, Desa Thaibah Raya, Kecamatan Tatah Makmur, Kabupaten Banjar, Provinsi Kalimantan Selatan.

C. Desain Penelitian

Desain yang diterapkan dalam riset ini adalah penelitian pengembangan dengan mengadopsi model ADDIE. Guna menghasilkan LKPD yang valid, praktis, dan efektif, model ini menyediakan tahapan kerja yang terstruktur dan sistematis.⁷⁹ Model ADDIE sendiri dikenal sebagai kerangka pengembangan yang sangat lekat dengan perancangan sistem pembelajaran. Alasan utama memilih desain ini adalah kesesuaiannya dengan target penelitian, yaitu memproduksi bahan ajar berupa

⁷⁸ Faisal Hakim Nasution dkk., “Kombinasi (*Mixed-Methods*) dalam Praktis Penelitian Ilmiah,” *Journal Genta Mulia* 15 (2024): 252–53.

⁷⁹ Eny Winaryati, Muhammad Munsarif, dan Mardiana, *Cercular Model of RD&D (Model RD&D Pendidikan dan Sosial)*, 2021.

LKPD berbasis etnomatematika pada kerajinan tangan anyaman purun untuk materi hubungan garis dan sudut di kelas VII yang memenuhi kriteria valid, praktis, serta efektif.

Langkah-langkah pengembangan menggunakan model ADDIE yaitu *Analysis, design, development, implementation, evaluation*:⁸⁰

1. Analysis (Analisis)

Tahap analisis merupakan tahap awal dalam penelitian pengembangan yang bertujuan untuk mengidentifikasi kebutuhan pembelajaran, permasalahan yang terjadi di lapangan, serta bahan ajar yang digunakan dalam proses pembelajaran.⁸¹ Tahap ini dilakukan sebagai dasar dalam pengembangan LKPD berbasis etnomatematika pada materi hubungan garis dan sudut kelas VII. Peneliti melakukan analisis kebutuhan dan analisis masalah melalui kegiatan observasi dan wawancara dengan guru matematika serta peserta didik untuk mengetahui kondisi pembelajaran yang berlangsung di kelas. Selain itu, peneliti juga melakukan analisis terhadap bahan ajar yang digunakan dalam pembelajaran matematika di sekolah.

Tahap analisis dilaksanakan di MTsN 4 Banjar. Selanjutnya, peneliti melakukan kajian literatur yang berkaitan dengan materi hubungan garis dan sudut serta penerapan etnomatematika pada kerajinan tangan anyaman untuk mendukung proses pengembangan LKPD

⁸⁰ Winaryati, Munsarif, dan Mardiana.

⁸¹ Fayrus Abadi Slamet, *Model Penelitian Pengembangan (R n D)*, Risdiantor (Malang, Jawa Timur 65155: Institut Agama Islam Sunan Kalijogo Malang Redaksi:, 2022).

2. Design (Desain/Perancangan)

Pada tahap perancangan, peneliti mulai menyusun tata letak LKPD serta merumuskan merumuskan tujuan pembelajaran yang mengacu pada hasil analisis sebelumnya.⁸² Tahap ini dilakukan dengan mempersiapkan sumber belajar serta menyusun kerangka awal LKPD berbasis etnomatematika. Desain LKPD ini dikembangkan dengan mengacu pada standar penyusunan bahan ajar dan komponen esensial LKPD secara umum. Selain itu, perancangannya juga diselaraskan dengan hasil analisis kebutuhan di lapangan, karakteristik peserta didik, tuntutan kurikulum, serta esensi materi pembelajaran yang diajarkan.

Melalui tahapan ini, peneliti menghasilkan rancangan awal (*prototype*) LKPD yang utuh. Instrumen ini dirancang agar sejalan dengan capaian pembelajaran sekaligus membantu peserta didik memahami materi hubungan garis dan sudut lewat pendekatan kontekstual berbasis etnomatematika pada kerajinan tangan anyaman purun. Adapun komponen LKPD pada rancangan awal meliputi: halaman sampul, kata pengantar, daftar isi, capaian pembelajaran, tujuan pembelajaran, materi pembelajaran, aktivitas atau pertanyaan, serta daftar referensi.

3. Development (Pengembangan)

Tahap pengembangan merupakan tahap lanjutan setelah tahap perancangan (design), yaitu proses merealisasikan draf rancangan LKPD yang telah disusun sebelumnya menjadi produk nyata.⁸³ Pada tahap ini, peneliti mulai membuat LKPD berbasis etnomatematika pada kerajinan tangan anyaman sesuai dengan rancangan

⁸² Slamet.

⁸³ Slamet.

yang telah ditetapkan.

Produk LKPD yang dikembangkan kemudian melalui proses validasi oleh validator ahli. Validasi ini bertujuan untuk menilai kelayakan LKPD dari segi isi, bahasa, penyajian, dan kesesuaian dengan tujuan pembelajaran. Apabila dalam proses validasi masih ditemukan kekurangan, maka LKPD akan direvisi berdasarkan masukan dari validator hingga dinyatakan layak untuk diuji coba.

Sebelum dilakukan validasi oleh ahli, LKPD yang telah dikembangkan terlebih dahulu dievaluasi oleh dosen pembimbing sebagai bentuk perbaikan awal. Hasil evaluasi ini menjadi dasar penyempurnaan LKPD sebelum dilanjutkan ke tahap validasi ahli.

4. Implementation (Implementasi/Eksekusi)

Pada tahap implementasi, produk LKPD yang telah dikembangkan diterapkan dalam kegiatan pembelajaran di kelas. Pembelajaran dilaksanakan dengan menggunakan LKPD berbasis etnomatematika pada kerajinan tangan anyaman yang telah melalui tahap perancangan dan pengembangan. Tahap ini dilakukan untuk mengetahui keterlaksanaan penggunaan LKPD dalam proses pembelajaran serta melihat respon peserta didik terhadap LKPD yang digunakan.⁸⁴ Respon peserta didik diperoleh melalui angket yang diberikan setelah proses pembelajaran berlangsung.

Selain itu, peneliti juga melakukan pengukuran hasil belajar peserta didik melalui *pretest* dan *posttest*. *Pretest* diberikan sebelum penggunaan LKPD untuk mengetahui kemampuan awal peserta didik, sedangkan *posttest* diberikan setelah

⁸⁴ Slamet.

pembelajaran menggunakan LKPD untuk mengetahui peningkatan hasil belajar. Sehingga, tahap implementasi tidak hanya berfokus pada respon peserta didik, tetapi juga digunakan untuk melihat efektivitas LKPD dalam meningkatkan pemahaman peserta didik terhadap materi hubungan garis dan sudut.

5. *Evaluation (Evaluasi)*

Setelah produk LKPD dikembangkan pada tahap pengembangan dan diimplementasikan dalam pembelajaran, selanjutnya dilakukan tahap evaluasi. Tahap ini bertujuan untuk mengetahui tingkat keberhasilan LKPD yang dikembangkan apakah telah sesuai dengan tujuan yang diharapkan atau belum.⁸⁵ Evaluasi dilakukan melalui tes hasil belajar (*pretest* dan *posttest*) untuk melihat peningkatan pemahaman peserta didik setelah menggunakan LKPD berbasis etnomatematika pada kerajinan tangan anyaman. Selain itu, evaluasi juga dilakukan melalui proses validasi LKPD oleh ahli.

Proses validasi LKPD dinilai berdasarkan empat indikator utama, yang meliputi aspek kelayakan materi, media, penyajian pembelajaran, serta keterterapan LKPD di lapangan.⁸⁶ Penilaian ini melibatkan empat orang validator yang kompeten dan ahli di bidangnya masing-masing. Hasil dari evaluasi dan masukan para ahli ini kemudian dijadikan pijakan utama untuk mengukur tingkat kevalidan LKPD sebelum diujicobakan dalam proses pembelajaran di kelas.

⁸⁵ Slamet.

⁸⁶ Prof. Dr. Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D* (Bandung: Alfabeta, Cv, 2013).

D. Populasi dan Sampel

Populasi merupakan keseluruhan objek atau subjek yang menjadi sasaran dalam penelitian. Dalam riset ini, populasi yang ditetapkan adalah seluruh peserta didik kelas VII di MTsN 4 Banjar. Sementara itu, sampel adalah sebagian kecil kelompok yang diambil dari populasi tersebut untuk mewakili karakteristik data. Adapun sampel dalam penelitian ini adalah peserta didik kelas VII A yang berjumlah 23 orang.

Teknik pengambilan sampel dalam penelitian ini menggunakan *purposive sampling*, yaitu teknik penentuan sampel berdasarkan pertimbangan tertentu.⁸⁷ Pemilihan kelas VII A didasarkan pada pertimbangan bahwa kelas tersebut memiliki karakteristik yang sesuai dengan tujuan penelitian berdasarkan rekomendasi guru mata pelajaran matematika, serta memiliki tingkat keaktifan yang baik.

E. Data dan Sumber Data

1. Data

a. Data primer

Data primer merupakan jenis data yang diperoleh secara langsung dari sumber utama di lokasi penelitian.⁸⁸ Data ini dimanfaatkan untuk mengukur tingkat kevalidan serta kepraktisan dari LKPD yang dikembangkan. Dalam penelitian ini, sumber data primer diperoleh dari hasil penilaian lembar validasi

⁸⁷ Syafrida Hafni Sahir, *Metodologi Peneitian* (Medan: KBM INDONESIA, 2022).

⁸⁸ Undari Sulung dan Mohamad Muspawi, "Memahami Sumber Data Penelitian : Primer, Sekunder, dan Tersier," *Jurnal Edu Research Indonesian Institute For Corporate Learning And Studies (IICLS)* 5, no. September (2024): 110–16.

oleh ahli materi, ahli media, dan ahli pembelajaran. Selain itu, data primer juga bersumber dari angket respons guru serta peserta didik terhadap penggunaan LKPD berbasis etnomatematika pada kerajinan tangan anyaman purun untuk materi hubungan garis dan sudut di kelas VII.

b. Data sekunder

Data sekunder merupakan informasi yang dikumpulkan secara tidak langsung melalui sumber-sumber pendukung yang telah dipublikasikan sebelumnya.⁸⁹ Data sekunder digunakan sebagai landasan teoretis sekaligus rujukan dalam proses pengembangan LKPD. Sumber data sekunder ini diperoleh dari buku teks, jurnal ilmiah, skripsi terdahulu, dokumentasi resmi sekolah, serta beragam referensi literatur yang relevan dengan pengembangan LKPD, konsep etnomatematika, aspek kebudayaan kerajinan tangan anyaman purun, hingga substansi materi hubungan garis dan sudut.

2. Sumber Data

Untuk memperoleh data yang akurat dalam penelitian ini, peneliti menentukan sumber data yang diklasifikasikan ke dalam tiga kategori utama, yaitu:

- a. Responden yaitu pihak-pihak yang memberikan respons atau data kuantitatif melalui instrumen yang disediakan oleh peneliti. Responden dalam penelitian ini terdiri dari 4 orang validator ahli (materi, media, dan pembelajaran), 1 orang guru mata pelajaran matematika kelas VII, serta 23 peserta didik kelas VII A MTsN 4 Banjar.
- b. Informan yaitu pihak yang memberikan informasi, penjelasan latar belakang,

⁸⁹ Sulung dan Muspawi.

atau data kualitatif secara mendalam melalui kegiatan wawancara. Informan dalam penelitian ini meliputi guru mata pelajaran matematika kelas VII MTsN 4 Banjar serta para validator ahli yang memberikan catatan saran perbaikan LKPD.

- c. Dokumen yaitu sumber data tertulis berupa arsip resmi sekolah, profil lembaga, daftar nilai, maupun dokumentasi foto kegiatan yang memuat informasi relevan sebagai penunjang pelaksanaan penelitian ini.

F. Teknik Pengumpulan Data

Penelitian ini menggunakan beberapa teknik pengumpulan data, yaitu sebagai berikut:

1. Interview (wawancara)

Wawancara dilakukan dengan memberikan beberapa pertanyaan kepada guru mata pelajaran matematika mengenai kondisi peserta didik, proses pembelajaran di kelas, serta kebutuhan bahan ajar yang digunakan. Data hasil wawancara digunakan sebagai dasar dalam pengembangan LKPD berbasis etnomatematika.

2. Kuesioner (angket)

Angket dalam penelitian ini disajikan dalam bentuk Skala *Likert* untuk memperoleh data mengenai penilaian terhadap LKPD yang dikembangkan.⁹⁰ Angket diberikan kepada validator, guru, dan peserta didik sesuai dengan pedoman penilaian yang telah disusun.

⁹⁰ Slamet, *Model Penelitian Pengembangan (R n D)*.

3. Observasi

Observasi dilakukan sebelum dan sesudah implementasi LKPD. Observasi sebelum implementasi dilakukan dengan menganalisis kondisi pembelajaran dan kebutuhan peserta didik, sedangkan observasi sesudah implementasi dilakukan untuk mengamati keterlaksanaan penggunaan LKPD dalam proses pembelajaran di kelas.

Observasi juga dilakukan mengenai kerajinan tangan anyaman purun dengan cara menganalisis penelitian terdahulu mengenai etnomatematika pada kerajinan tangan anyaman purun untuk memahami bagaimana konsep matematika diaplikasikan dalam kerajinan tersebut dan bagaimana etnomatematika dapat menjadi bagian dari pembelajaran matematika yang lebih kontekstual dan bermakna.

4. Tes

Tes dilakukan untuk mengetahui kemampuan peserta didik dalam memahami materi hubungan garis dan sudut dan sudut setelah menggunakan LKPD yang dikembangkan. Hasil tes digunakan untuk melihat kepraktisan dan keberhasilan penggunaan LKPD dalam pembelajaran.

5. Dokumentasi

Dokumentasi dilakukan dengan mengumpulkan berbagai data dan dokumen yang berkaitan dengan penelitian, seperti kurikulum sekolah, perangkat pembelajaran, daftar nama peserta didik, serta foto kegiatan selama penelitian berlangsung. Teknik dokumentasi digunakan sebagai data pendukung untuk melengkapi hasil wawancara, observasi, angket, dan tes dalam penelitian.

G. Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian yang digunakan dalam pengembangan LKPD ini dirancang untuk mengumpulkan data kualitatif maupun kuantitatif secara akurat. Adapun jenis-jenis instrumen yang diterapkan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Lembar Validasi

Lembar validasi merupakan instrumen yang digunakan untuk menghimpun data penilaian dari para validator ahli mengenai kualitas LKPD yang dikembangkan. Hasil dari lembar validasi ini berfungsi sebagai dasar analisis untuk menentukan tingkat kevalidan LKPD sekaligus menjadi bahan acuan utama dalam melakukan revisi LKPD.⁹¹ Ada beberapa aspek yang digunakan dalam LKPD yakni aspek kelayakan isi atau materi, aspek kesesuaian penyajian, aspek kesesuaian bahasa dan aspek media.

Kisi-kisi instrumen dari keempat aspek penilaian tersebut digunakan sebagai pedoman baku dalam menyusun butir-butir pernyataan lembar validasi pada tahap pengembangan (*development*). Hal ini bertujuan agar proses pengujian kevalidan LKPD yang dikembangkan berjalan secara terukur dan objektif.

Lembar validasi LKPD terdapat pada lampiran 4.

Tabel 3. 1 Kisi-Kisi Lembar Validasi LKPD

Kriteria	Indikator	Nomor Soal
Aspek Kelayakan Isi atau Materi	a. Kesesuaian materi pada LKPD dengan tujuan pembelajaran.	1
	b. Kesesuaian capaian pembelajaran dengan tujuan pembelajaran.	2
	c. Kesesuaian materi dengan tujuan pembelajaran.	3
		4

⁹¹ Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D*.

Kriteria	Indikator	Nomor Soal
	d. Kesesuaian materi dengan kerajinan tangan anyaman purun.	5
	e. Penyampaian materi yang urut.	6
	f. Adanya soal-soal latihan	
Aspek Kesesuaian Penyajian	a. Susunan materi dalam LKPD sistematis.	7
	b. Tampilan LKPD yang menarik.	8
	c. Kesesuaian LKPD dengan materi Garis dan Sudut.	9
Aspek Kesesuaian Bahasa	a. Sesuai kaidah Bahasa Indonesia yang baik dan benar.	10
	b. Kalimat mudah dipahami.	11
	c. Tidak menimbulkan makna ganda.	12
Aspek Media	a. Cover memuat judul dan nama penulis.	13
	b. Ukuran huruf judul lebih dominan.	14
	c. Cover menggambarkan isi LKPD.	15
	d. Terdapat unsur kerajinan tangan anyaman purun.	16
	e. Ukuran dan spasi huruf proporsional.	17
	f. Kejelasan tulisan, gambar, dan simbol.	18

2. Lembar Respon Pendidik dan Peserta Didik

Lembar respon pendidik dan peserta didik merupakan instrumen yang difungsikan untuk menghimpun data mengenai tingkat kepraktisan LKPD berbasis etnomatematika pada kerajinan tangan anyaman purun yang dikembangkan.. pengisian instrumen ini di isi oleh satu orang guru matematika dan 23 peserta didik. Angket respon ini menggunakan skala *likert* 1–4 yaitu Sangat Tidak Baik, Tidak

Baik, Baik dan Sangat Baik.⁹² Lembar respon pendidik dan peserta didik terdapat pada lampiran 13 dan 14.

3. Lembar Tes

Lembar tes yaitu Instrumen evaluasi yang akan digunakan oleh peneliti berupa tes subjektif berupa *essay* (soal uraian) yang terdiri dari *pretest* (tes awal) dan *posttest* (tes akhir). Instrumen ini dirancang untuk mengukur sejauh mana tingkat pemahaman peserta didik terhadap materi pembelajaran yang disajikan. Lembar *pretest* terdapat di lampiran 6 dan lembar *posttest* terdapat di lampiran 9.

H. Teknik Analisis Data

1. Analisis Kevalidan LKPD

Analisis kevalidan LKPD dilakukan berdasarkan hasil penilaian oleh para validator ahli yang dikuantifikasikan dalam bentuk skala *likert*.⁹³ Skala ini menggunakan skor 1–4 untuk menghindari jawaban ragu-ragu atau netral dari validator, keempat skala tersebut disajikan dalam tabel di bawah ini:

Tabel 3. 2 Penskoran Analisis Instrumen Validasi

No.	Penilaian	Skor
1.	Sangat Baik	4
2.	Baik	3
3.	Tidak Baik	2
4.	Sangat Tidak Baik	1

⁹² Sugiyono.

⁹³ Sugiyono.

Tabel 3. 3 Katagori Instrumen Validasi

Rerata Skor Jawaban	Kategori
> 3,25 s. d 4	Sangat Valid
> 2,5 s. d 3,25	Valid
> 1,75 s. d 2,5	Kurang Valid
1 s.d 1,75	Tidak Valid

Data yang diperoleh dari angket validasi selanjutnya dianalisis melalui beberapa tahapan. Peneliti terlebih dahulu menghitung akumulasi nilai akhir yang diberikan oleh para validator, kemudian mencari nilai rata-rata keseluruhan skor. Penghitungan rata-rata skor tersebut dilakukan dengan menggunakan rumus sebagai berikut:⁹⁴

$$\text{Rata-rata } (\bar{x}) = \frac{\sum \text{jawaban validator}}{\sum \text{butir instrumen}}$$

2. Analisis Kepraktisan LKPD

Analisis kepraktisan LKPD ditinjau berdasarkan angket respons yang diisi oleh pendidik dan peserta didik selama menggunakan media pembelajaran tersebut. Untuk mengonversi data angket menjadi nilai persentase guna mengetahui kriteria respons terhadap LKPD yang dikembangkan, digunakan rumus sebagai berikut:

$$\text{Rata-rata } (\bar{x}) = \frac{\sum \text{jawaban peserta didik}}{\sum \text{butir instrumen}}$$

⁹⁴ Sugiyono.

Tabel 3. 4 Pedoman Penilaian Kepraktisan

Persentase	Kategori
$> 3,25$ s. d 4	Sangat Praktis
$> 2,5$ s. d $3,25$	Praktis
$> 1,75$ s. d $2,5$	Kurang Praktis
1 s.d $1,75$	Tidak Praktis

3. Analisis Keefektifan LKPD

a. Uji Normalitas

Uji normalitas dilakukan dengan uji *Shapiro-Wilk* karena tes yang digunakan untuk memverifikasi bahwa data dari sampel kecil didistribusikan secara acak.⁹⁵ Uji normalitas *Shapiro-Wilk* digunakan untuk mensimulasikan data dengan $n < 5$ yang dihitung dengan bantuan JASP, dengan dasar pengambilan keputusan yakni:

- 1) Jika taraf signifikansi $> 0,05$ maka distribusi sampel adalah normal .
- 2) Jika taraf signifikansi $< 0,05$ maka berdistribusi secara tidak normal.

Setelah dilakukan uji normalitas, tahap selanjutnya adalah melakukan analisis menggunakan uji beda dua sampel berpasangan. Pemilihan jenis uji statistik ditentukan berdasarkan hasil uji normalitas data, yaitu uji *Paired Sample t-test* digunakan apabila data berdistribusi normal, sedangkan uji *Wilcoxon Signed Ranks Test* sebagai uji non-parametrik digunakan apabila data tidak berdistribusi normal.⁹⁶

⁹⁵ Tamaulina Br. Sembiring dkk., *Buku Ajar Metodologi Penelitian (Teori dan Praktik)*, ed. oleh Adelia Maharani, Allysha Syatifa. F, dan Utamirohmahsar, Dr. Bamban (Karawang: CV Saba Jaya Publisher, 2023).

⁹⁶ Nuryadi dkk., *Dasar-Dasar Statistik Penelitian* (Yogyakarta: SIBUKU MEDIA, 2017).

b. Uji Hipotesis

Uji hipotesis bertujuan untuk mengetahui apakah LKPD yang dikembangkan membuat pembelajaran lebih efektif dibandingkan dengan bahan ajar yang biasa digunakan sebelumnya.⁹⁷ Adapun hipotesis yang digunakan adalah sebagai berikut:

- 1) H_0 : Tidak ada perbedaan yang signifikan dari penggunaan lembar kerja peserta didik (LKPD) matematika berbasis etnomatematika pada kerajinan tangan anyaman untuk materi hubungan garis dan sudut kelas VII.
- 2) H_1 : Ada perbedaan yang signifikan dari penggunaan lembar kerja peserta didik (LKPD) matematika berbasis etnomatematika pada kerajinan tangan anyaman untuk materi hubungan garis dan sudut kelas VII.

Pengujian hipotesis dalam penelitian ini dilakukan dengan membandingkan hasil belajar peserta didik sebelum (pretest) dan sesudah (posttest) menggunakan LKPD yang dikembangkan. Dikarenakan jumlah sampel dalam penelitian ini relatif sedikit, maka data tersebut rentan tidak berdistribusi normal. Oleh karena itu, penentuan alat uji statistik yang digunakan akan disesuaikan dengan hasil uji normalitas, dengan ketentuan sebagai berikut:

1) Uji *Paired* Sampel T-Tes

Uji – t berpasangan (*paired t-test*) merupakan metode pengujian hipotesis yang digunakan ketika data bersifat berpasangan atau tidak independen.⁹⁸ Dalam penelitian ini, subjek yang sama dikenai dua perlakuan, yaitu sebelum dan sesudah

⁹⁷ Sahir, *Metodologi Peneitian*.

⁹⁸ Nuryadi dkk., *Dasar-Dasar Statistik Penelitian*.

intervensi. Hal ini dilakukan dengan cara pemberian *pretest* sebelum perlakuan dan *posttest* setelah perlakuan.

Kriteria pengambilan keputusan uji-t:

- a) Jika nilai signifikansi (2-tailed) $< 0,05$, maka H_0 ditolak dan H_1 diterima.
- b) Jika nilai signifikansi (2-tailed) $> 0,05$, maka H_0 diterima dan H_1 ditolak.⁹⁹

2) Uji Wilcoxon Signed Rank

Uji *Wilcoxon Signed Rank* merupakan metode statistik yang digunakan untuk membandingkan dua data yang saling berpasangan. Uji ini berfungsi sebagai alternatif dari uji *paired t-test*, terutama ketika data tidak memenuhi asumsi distribusi normal. Kriteria pengambilan keputusan:

- a) Jika nilai signifikansi (2-tailed) $< 0,05$, maka H_0 ditolak dan H_1 diterima.
- b) Jika nilai signifikansi (2-tailed) $> 0,05$, maka H_0 diterima dan H_1 ditolak.¹⁰⁰

⁹⁹ Sahir, *Metodologi Penelitian*.

¹⁰⁰ Nuryadi dkk., *Dasar-Dasar Statistik Penelitian*.